Ro 3(3)

Beitrag

zur

Frage der traumatischen Hernien.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät der Universität Rostock

vorgelegt

von

FRITZ WALDOW

approb. Arzt aus Stavenhagen.

Rostock 1904.

Universitäts-Buchdruckerei von Adlers Erben, G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Fakultät zu Rostock.

Referent: Professor Müller.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552724_0041

Die Frage nach der traumatischen Entstehung der Hernien hat durch die Einführung des Unfallversicherungsgesetzes eine grosse praktische Bedeutung gewonnen und ist seitdem Gegenstand zahlreicher Publikationen und Erörterungen auf Kongressen geworden.

Wenn man früher die plötzliche Entstehung eines Bruchs durch ein Trauma als eine mit unseren wissenschaftlichen Anschauungen unvereinbare Hypothese anzusehen gewohnt war, dieselbe geradezu als eine pathologische Unmöglichkeit bezeichnete, so hat nun das moderne Arbeiterversicherungsgesetz Veranlassung gegeben, von diesem streng regierenden Standpunkt abzugehen. Die Gründe hierfür sind allerdings nicht in einer prinzipiellen Änderung unserer Anschauungen von dem Entstehungsmodus der Hernien zu suchen, sondern es sind in erster Linie die Bedürfnisse der Praxis und die von den Versicherungsbehörden in der Bruchfrage aufgestellten Grundsätze gewesen, welche den Arzt zu der veränderten Stellungnahme nötigten und ihn

veranlassten, den Begriff der traumatischen Hernien weiter zu fassen, wie es bislang der Fall gewesen war. Da das Gesetz lediglich in dem frischen Austreten des Bruches durch einen Unfall das die Gewährung einer Entschädigung bedingende Moment betrachtet, musste es ja für den praktischen Standpunkt ganz gleichgültig erscheinen, ob der Bruch in allen seinen Komponenten durch das Trauma bedingt sei, vielmehr galt es, ärztlicherseits zu der Frage Stellung zu nehmen, ob ein Unfall die Entstehung oder richtiger das Austreten eines Bruches zur Folge haben kann in Fällen, in denen vorher nachweisbar kein Bruch bestanden hat. Diese Frage wird heutzutage von den meisten Autoren (Socin[1]), Kocher[2]), Thiem[3]), Graser[4]), Kaufmann[5])

---

[1]) Socin: Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. Jahrg. 1878 Nr. 87.

[2]) Kocher: Über Herniendisposition Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1898.

[3]) Thiem: Monatsschrift für Unfallheilkunde.

[4]) Graser: Die Lehre von den Hernien. Handl. d. prakt. Chirug. II. Aufl. 1902.

Derselbe: Über die Bruchanlage und -erkrankungen in ihrer Bedeutung für die Militärdiensttauglichkeit und den Entscheid über Versorgungs- bezw. Entschädigungsansprüche. Verhandl. d. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte München 1899.

[5]) Kaufmann: Handbuch der Unfallverletzungen II. Aufl. 1897.

Derselbe: Die Untersuchung und Begutachtung der sogn. Unfallbrüche. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1898

Helferich[1]), Sultan[2]), u. a.) in bejahendem Sinne beantwortet. Anderseits ergibt sich aus jener Formulierung aber auch, dass wir heute unter der Bezeichnung „traumatische Hernie" ganz verschiedenartige pathologische Zustände zusammenfassen, die vom rein wissenschaftlichen Standpunkte streng von einander geschieden werden müssen.

Die Beobachtung eines hierher gehörigen Falles aus der Rostocker Chirurgischen Klinik, der mir von Herrn Professoren Müller und Ehrich in gütiger Weise zur Veröffentlichung überlassen wurde, hat mir Veranlassung gegeben, an der Hand der einschlägigen Literatur der letzten Jahrzehnte die verschiedenen Formen der traumatischen Hernien in ihren wesentlichen Gesichtspunkten einander gegenüberzustellen und den heutigen Standpunkt in dieser Frage nach Entstehung der Brüche durch ein Trauma näher zu präzisieren.

I. Um mit der in praktischer Hinsicht wichtigsten Form zu beginnen, so bildet für die überwiegende Mehrzahl der traumatischen Hernien die conditio sine qua non: die sogenannte Bruch-

---

[1]) Helferich: Kann ein Bruch durch Unfall entstehen: Korrespondenzbl. des Ärztevereins des Regierungsbez. Stralsund 1888.

[2]) Sultan: Atlas und Grundriss der Unterleibsbrüche. München 1901.

Derselbe: Über die Begutachtung der Unterleibsbrüche. Münch. med. Wochensch. 1903 Nr. 5.

anlage, ein Zustand, der am häufigsten bei den Leistenbrüchen zur Beobachtung kommt, aber zweifellos auch für die „traumatischen Brüche“ der übrigen Bruchregionen eine wesentliche Rolle spielt. Wir verstehen hierunter einerseits das Vorhandensein eines bis dahin unbewohnten Bruchsackes, wie er bei den Leistenbrüchen in der Regel auf das Offenbleiben des Processus vaginalis peritonei zurückzuführen ist, sodann eine Disposition, welche lediglich auf die Leistenbrüche beschränkt ist und sich darstellt in einer gewissen Schlaffheit und Nachgiebigkeit in der Gegend des erweiterten Leistenkanals, in welchen sich beim Husten das parietale Peritoneum in Form eines breitbasigen Kegels hineinwölbt, ein Zustand, der von den Franzosen als „pointe de hernie“, von Kocher als „weiche Leisten“ bezeichnet wird. Wenn heute die Möglichkeit, dass durch eine abnorme Erhöhung des intraabdominalen Druckes Eingeweide in den bis dahin leer gebliebenen Processus vaginalis plötzlich austreten, oder dass die Bruchanlage im Sinne Kochers plötzlich weitere Ausbildung zu einem ausgesprochenen Bruche erfahren kann, nach den vorliegenden Erfahrungen zugegeben werden muss, so stellen sich andrerseits doch dem exakt wissenschaftlichen Nachweis dieser „Unfallshernien“ sehr grosse Schwierigkeiten entgegen.

Wie wenig Wert in dieser Hinsicht auf die Angaben des Patienten, dass er vorher bruchfrei gewesen, selbst in den Fällen zu legen ist, bei

welchen keinerlei Veranlassung vorliegt an seiner Glaubwürdigkeit zu zweifeln, bedarf wohl keiner weiteren Ausführung. Wenn anderseits aber auch bei einer zufällig kurz vor dem Unfall vorgenommenen ärztlichen Untersuchung der Patient bruchfrei befunden wurde, so können wir hierin ebenfalls keinen absolut sicheren Nachweis erblicken, dass der vielleicht schon vorher vorhandene, häufig klinisch absolut nicht nachweisbare Bruchsack bislang keine Eingeweide in sich beherbergt hätte; ist es ja doch bekannt, dass in Fällen, in denen mit Sicherheit ein Bruch festgestellt worden ist, in einer späteren Zeit ein solcher, beziehungsweise eine Bruchanlage überhaupt nicht mehr nachweisbar zu sein braucht.

Dass uns ferner die für die Frage der Entschädigungspflicht geforderten klinischen Zeichen: plötzlich einsetzender heftiger Schmerz, der den Betroffenen zwingt, die Arbeit sofort niederzulegen, Druckempfindlichkeit des Bruches, Grösse desselben, welche ein bestimmtes Mass nicht überschreiten soll, Anzeichen einer streng lokalisierten Gewalteinwirkung usw. nur Anhaltspunkte dafür geben können, ob der vorhandene Bruch mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit als „Unfallsbruch" aufzufassen, d. h. entschädigungspflichtig ist, dass sie hingegen niemals den exakten Nachweis dafür bieten, dass tatsächlich ein erstmaliges Austreten eines Bruches vorliegt, bedarf keiner näheren Erörterung.

Man sollte nun meinen, dass eine sofort nach Entstehung des Bruches vorgenommene Operation

stets Klarheit darüber schaffen müsse, ob ein Bruch frisch zum ersten Male „ausgetreten“ ist oder nicht, eine Frage, die von Haegler[1]) eine eingehendere Besprechung erfahren hat. Dieser Autor ist der Ansicht, dass man bei der Enge, welche der offen gebliebene Scheidenfortsatz an seinem Halse, beziehungsweise die Leistenpforte in den Fällen besitzt, in denen noch niemals ein Austreten von Eingeweideteilen erfolgt ist, erwarten müsse, dass dieses plötzliche Austreten nicht ohne eine autoptisch nachweisbare Schädigung vor sich gehen könne, sei es dass es zu einer Zerreissung an der engen Pforte, beziehungsweise dem Bruchsackhalse komme und dadurch die Erweiterung eine dauernde werde, sei es dass die Bruchpforte nur eine vorübergehende starke Dehnung erfahre, die aber notwendigerweise eine Inkarzeration des vorgetriebenen Intestinums zur Folge haben müsse. Desgleichen müsse man bei der traumatischen Vergrösserung einer Bruchanlage im Sinne Kochers zu einem ausgesprochenen Bruche, da sie ohne eine plötzliche Hervorzerrung des Parietalperitoneums nicht denkbar sei, traumatische Veränderungen an dem letzteren erwarten, wenn sie auch an dem erweiterten Inguinalkanal vermisst werden könnten. Ob das plötzliche Austreten eines Bruches bei bestehender Bruchanlage nicht auch ohne derartige Schädigung vor sich gehen kann, ist doch als nicht unwahrscheinlich anzusehen, wenn es

[1]) Haegler: Zur Beurteilung der akzidentell-traumatischen Hernien. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 66.

auch vorläufig an einem genügendgrossen Material von Autopsiebefunden bei Unfallhernien fehlt, um hierüber eine Entscheidung abzugeben. Von Interesse ist jedenfalls, dass in 10 von Haegler angeführten Fällen von Unfallbrüchen der Baseler Klinik, die in den ersten 10 Tagen nach dem Unfall zur Operation kamen, keinerlei traumatische Veränderungen an den Bruchwegen nachgewiesen werden konnten, sondern vielmehr bei der Mehrzahl die Beschaffenheit des Bruchsackes eher darauf hinwies, dass es sich um Brüche älteren Datums gehandelt habe. Und doch mussten diese Patienten alle, wie Haegler hinzufügt, selber davon überzeugt sein, sich einen Unfallbruch zugezogen zu haben, sie hätten sich sonst schwerlich zu der Operation entschlossen, da ihnen mitgeteilt war, dass hinsichtlich ihrer Entschädigungsansprüche nur auf Grund des Operationsbefundes entschieden werden könne.

Ob man in dieser Hinsicht dem autoptischen Befunde in dem bekannten Falle Lauensteins[1]) eine zwingende Beweiskraft dafür beimessen darf, dass es sich hier um das erstmalige Austreten eines Bruches in einen präformierten Bruchsack gehandelt hat, kann ebenfalls nicht ohne weiteres zugegeben werden, so sehr auch die vorliegenden Verhältnisse dafür zu sprechen scheinen. Wenn bei dem

[1]) Lauenstein: Deutsche medizinische Wochenschrift 1890 Nr. 26; ausführlich referiert von Haegeler. Arch. f. klin. Chir. Bd. 66.

betreffenden, angeblich vorher bruchfreien Patienten, der durch einen Rücklingsfall eine Quetschung der Hodensackgegend erlitten hatte, bei der 4 Tage später vorgenommenen Operation in dem dünnwandigen Bruchsack der grösste Teil des Netzes, zum Teil frische Verklebungen mit demselben aufweisend, zum Teil derartig in dem Leistenkanale eingeschnürt gefunden wurde, dass seine Abtragung (eine $1^1/_2$ Pfd. schwere Masse) nötig wurde, so muss es doch, wie auch Haegler anführt, auffallen, dass durch das Trauma der grösste Teil des Netzes in einen Bruchsack ausgetreten sein soll, welcher früher überhaupt noch keine Eingeweide beherbergt haben sollte. Anderseits könnte man doch auch die frischen Verklebungen zwischen Netz und Bruchsack, in denen Lauenstein einen sichern Beweis dafür erblickt, dass das Netz erst kurze Zeit ausgetreten ist, als einen Folgezustand der Quetschung auffassen, welche den Hodensack, der starke Suffusionen aufwies, und damit zugleich das zur Zeit des Unfalls schon im Bruchsack vorhandene Netz getroffen hat.

Aus dem Angeführten geht hervor, dass wir bisher keine sicheren klinischen Kriterien besitzen, um das erstmalige Austreten von Eingeweideteilen bei bestehender Bruchanlage einwandsfrei nachzuweisen, und dass nicht einmal die sofort nach dem Unfalle vorgenommene operative Freilegung eines solchen Unfallbruches in dieser Hinsicht völlige Klarheit zu bringen braucht. Trotzdem lässt sich nicht daran zweifeln, dass das Vorkommen dieser

Art „traumatischen Hernien“ keineswegs sehr selten ist, man müsste denn schon alle die Erfahrungen aus der ärztlichen Praxis, die für die Richtigkeit dieser Auffassung sprechen, als Beobachtungsfehler hinstellen wollen und den Ergebnissen der Statistiken aus der Zeit vor der Einführung des Unfallgesetzes z. B. der Bergerschen[1]), die unter 10000 selbst beobachteten Brüchen 4621 Fälle = 30,8 % als „hernies de force“ aufführt und der Socinschen[2]), die in $^1/_3$ von 200 Bruchunfällen traumatische Entstehung für sicher bewiesen angibt, für die Beurteilung dieser Frage jeglichen Wert absprechen.

II. Gegenüber dieser Form von Unfallbrüchen verstehen wir unter traumatischen Hernien im engsten Sinne solche, die in allen ihren Teilen durch ein Trauma — direktes oder indirektes — verursacht sind, bei denen also eine vorher vorhandene Bruchanlage mit Sicherheit auszuschliessen ist, und deren Erscheinungen in unmittelbarem Anschluss an den Unfall nachweisbar sind. Hat man grade der Frage dieser Hernien von jeher die grösste Skepsis entgegengebracht, so können wir auf Grund neuerer Erfahrungen das Vorkommen echter traumatischer Brüche nicht mehr in Abrede

[1]) Berger: Résultats de l'examen de dix mille observations de hernies recueillies à la consultation des bandages au bureau central du 4 fevr. 1881 au 11 avût 1884. Paris 1886.

[2]) Socin: Zur Interpretation des Haftpflichtgesetzes. Correspdzbl. f. Schweiz. Ärzte 1887 pg. 545.

stellen. Anderseits ergibt sich bei kritischer Sichtung des in der Literatur zusammengetragenen Materials von Unfallhernien im engsten Sinne, dass jene zu den grössten Seltenheiten gehören, und dass ihre Entstehung an ganz besondere Bedingungen, welche gewöhnlich nicht obwalten, geknüpft ist, so dass die alte von Socin[1]) und König[2]) in den Satz zusammengefasste Lehre: „plötzliches Entstehen einer Hernie in allen ihren Teilen ist undenkbar" wohl eine Einschränkung erfahren hat, aber nicht als widerlegt zu betrachten ist.

Die vereinzelten ganz einwandfreien Fälle von echten traumatischen Hernien, welche ich bei Durchsicht der einschlägigen Literatur aus den letzten Jahrzehnten fand, seien im folgenden mitgeteilt, und denselben dann diejenigen Beobachtungen angereiht, die zwar von den betreffenden Autoren als sichere Unfallhernien beschrieben sind, aber mir nicht völlig beweiskräftig erscheinen.

Bei dem 18jährigen Patienten Bilfingers[3]), der 2 Stunden vor der Aufnahme ins Spital von einem Ochsen in die Höhe geworfen und hinterher von dem Horn desselben heftig gegen die linke Unterbauchgegend gestossen wurde, fand man dicht oberhalb des Ligamentum Pouparti in der Mitte zwischen

[1]) Socin: Correspdzbl. f. Schweizer Ärzte 1878 Nr. 87.

[2]) König: Lehrbuch der speziellen Chirurgie.

[3]) Bilfinger: Zur Frage von der Entstehung der traumatischen Hernien. Archiv für klinische Chirurgie Bd. 64 pg. 159 ff.

Spina anterior superior und Symphyse einen 3 Querfinger breiten Riss in der Bauchmuskulatur bei intakter Haut, durch welchen sich beim Husten ein gänseeigrosser Bruch vorwölbte, der bei ruhiger Atmung im Liegen sofort verschwand; der Leistenkanal war beiderseits fest geschlossen. Bei der sogleich vorgenommenen Operation fand sich der schräge Bauchmuskel in 3—4 cm Länge, sowie die Fascia transversa zerrissen. Durch den Spalt wölbte sich beim Pressen das Peritoneum hernienartig hervor in reichlich Hühnereigrösse, und durch die intakte Serosa sah man als Inhalt des Sackes in der Hauptsache Netz und eine etwa fingerdicke leere Dünndarmschlinge.

Hier hatte also ein direktes Trauma durch Zerreissung von Muskulatur und Faszie einerseits die Bruchpforte ganz frisch geschaffen an einer Stelle, wo eine Bruchanlage mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte, anderseits war das Parietalperitoneum durch die Gewalteinwirkung von seiner Unterlage soweit gelöst, dass es sich sofort als Bruchsack vorwölbte, in welchem als Inhalt bei der Operation Netz und Dünndarm gefunden wurden.

2. Haegler[1]) teilt folgende Krankengeschichte mit: Der 20jährige, noch vor wenigen Wochen bruchfrei befundene Patient glitt beim Tragen eines schweren

---

[1]) Haegler: Zur Beurteilung der akzidentell-traumatischen Hernien.

Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 66 pg. 377 ff.

Sackes aus, suchte sich durch eine heftige Bewegung nach vorne vor dem Falle zu bewahren, verspürte hierbei einen heftigen Schmerz in der rechten Unterbauchgegend und fiel, ohne dabei eine direkte Quetschung des Bauches zu erleiden. Vom Arzte wurde sofort nach dem Unfall ein irreponibler mannskopfgrosser Bruch der Leistengegend konstatiert. Die 3 Stunden später vorgenommene Operation brachte folgenden Befund: Ausgedehnte Zerreissung der Leistenwege, Öffnung für 4 Finger gut durchgängig, mässige Blutung in der Umgebung und in dem als Bruchsack vorgewölbten Parietalperitoneum. Die Einklemmung der ca. $1^1/_2$ m langen, gesund aussehenden Dünndarmschlinge fand durch den relativ engen Schlitz der vorderen Wand des Inguinalkanals statt.

Auch in diesem Falle scheint uns ein Zweifel darüber nicht zulässig zu sein, dass wir es hier tatsächlich mit einer echten traumatischen Hernie zu tun haben. Wenigstens halten wir den Einwurf, dass hier eine Bruchanlage bestanden haben könnte, welche vorher nicht klinisch nachweisbar gewesen sei, und dass man deshalb die Hernie nicht mit völliger Bestimmtheit als echte traumatische bezeichnen könne, nicht für berechtigt. Die ausgedehnte Zerreissung der Leistenwege, die Vorwölbung des frische Blutungen aufweisenden Parietalperitoneums als Bruchsack lassen kaum eine andere Deutung zu, als dass hier das Trauma eine ausgedehnte Ablösung des Bauchfells von der Unterlage zur Folge gehabt hat,

und durch die abnorme intraabdominale Druckerhöhung sodann die Vorstülpung des Peritoneums bewirkt ist.

Von besonders grossem Interesse ist in diesem ohne Zweifel als traumatische Hernie zu deutenden Falle, dass der Bruch sofort Mannskopfgrösse erreichte, während die meisten Autoren ein viel kleineres Normalmass für die Grösse eines Unfallbruches angeben; so darf z. B. eine traumatische Hernie nach Kaufmann höchstens pflaumen- bis hühnereigross, nach Sultan nicht über zitronengross, nach Graser nicht über hühnereigross sein.

Ob man fernerhin auch berechtigt ist, den von Eonnet[1]) als echten Unfallbruch dargestellten Fall für einen solchen zu erachten, möchte ich dahingestellt sein lassen. Aus der Krankengeschichte, wie sie von Haegler und Bilfinger angeführt wird, kann man jedenfalls nicht die Berechtigung hierzu entnehmen.

Ein kräftiger 40jähriger, früher, soweit bekannt, bruchfreier Arbeiter, wurde von einem Baumstamme auf die rechte Schulter getroffen und dadurch zu einer plötzlich ausgiebigen Rumpfbewegung nach vorne gezwungen. Er richtete sich sofort wieder auf, fiel dann nach einigen Schritten, vorübergehend ohnmächtig werdend, um. Er gab an, im Momente der Verletzung einen heftigen Schmerz in der rechten

[1]) Eonnet d'Autray: Hernie crurale énorme produite dans une flexion brusque et forcée de la colonne vertebrale en avant. Gaz. held. de médic. et chir. 98 Nov. Nr. 90.

Leiste empfunden zu haben. Eonnet konstatierte 2 Stunden später neben einer Wirbelsäulenverletzung in der rechten Leistengegend einen ca. 22 cm langen Tumor, der vom Annulus cruralis auszugehen schien, sich nach aussen oben erstreckte und nach seiner Beschaffenheit als Eingeweidebruch angesprochen wurde. Reposition gelang nicht. Tod nach 48 Stunden. Die Autopsie ergab dann: Fascia superficialis und Lamina cribrosa sind weit auseinander gezerrt und völlig zerrissen, und durch diesen Spalt tritt im Schenkelkanale eine 42 cm lange, nach aussen und oben bis zum vorderen oberen Darmleiststachel sich erstreckende Dünndarmschlinge aus. Diese stark gespannte, im übrigen gesunde Schlinge war wegen ihrer Abknickung nach aussen oben trotz der Zerreissungen irreponibel.

Haegler bezeichnet diesen Fall als frische traumatische Hernie und ist hierzu auch insofern berechtigt, als er traumatische Hernien alle Fälle nennt, bei welchen durch ein direktes oder indirektes Trauma Baucheingeweide erstmalig hervortreten bei Intaktbleiben der Haut.

Wenn nun Bilfinger geneigt ist diesen Fall als einen echten traumatischen Schenkelbruch zu bezeichnen, trotzdem das Vorhandensein einer Bruchanlage nicht direkt auszuschliessen wäre, so ist u. E. diese Bezeichnung nach dem Wortlaut der Krankengeschichte nicht berechtigt. Es fehlt nämlich in derselben jegliche Angabe über einen Bruchsack, es ist vielmehr nur von einem Riss der Faszie und

der Lamina cribrosa die Rede, durch welchen die Dünndarmschlinge ausgetreten sei. Man muss also vielmehr annehmen, dass es sich um einen Prolaps von Darm durch einen Riss der Bauchwand inkl. des Bauchfells gehandelt habe.

Ebensowenig ist uns recht ersichtlich, warum Haegler die Beobachtung Stuckis[1]) zu den frischen traumatischen Brüchen rechnet. Bei der Operation des betreffenden Patienten, der sich bei der Arbeit einen Schmerz in der linken Leistengegend zugezogen haben wollte, und bei dem die Untersuchung eine für 3 Finger gut passierbare, sehr empfindliche Bruchpforte ergab, fanden sich die Leistenpfeiler in einer Länge von 4 cm auseinandergerissen, die Fibrae arciformes zerfetzt und von Blut durchtränkt. Weder Bruch noch Bruchsack lagen bei der Operation zwischen diesen gesprengten Leistenpfeilern. Danach kann man hier doch nur von einer traumatischen Zerreissung der Leistenwege, jedoch nicht von einer traumatischen Hernie sprechen.

In den bisher aufgeführten Fällen konnte die sofortige Operation wichtige Aufschlüsse darüber geben, ob man es mit echten traumatischen Hernien zu tun hatte. Es ist nun klar, dass, je später der betreffende Bruch operiert wird, um so weniger

[1]) Stucki: Correspdbl. für Schweiz. Ärzte 1899 referiert n. Haegler Zur Beurteilung der akzidentell-traumatischen Hernien.

beweiskräftig der autoptische Befund für die Entscheidung dieser Frage sein wird, zumal in den Fällen, wo die Austrittsstelle des Bruches sich an einer der typischen Stellen findet.

Am ehesten wird noch der Fall von Lotheisen[1]), der am 7. Tage nach dem Unfall zur Operation kam, den Anforderungen, welche wir für den Nachweis der echten traumatischen Brüche stellen, gerecht.

Der 25jährige Patient fuhr auf dem Zweirade sitzend mit voller Wucht gegen die Deichsel eines stehenden Wagens und erlitt einen heftigen Stoss dicht oberhalb des Nabels. Er lag die ersten Tage zu Bett, stand dann wieder auf. Am 7. Tage trat galliges Erbrechen und starker Kräfteverfall ein. Er wurde sofort in die Klinik aufgenommen und operiert. Etwas rechts oberhalb des Nabels fand sich eine apfelgrosse Vorwölbung, die Bauchmuskeln waren bretthart gespannt. Nach halbvollendeter Operation trat der Exitus ein; die Autopsie ergab dann folgenden Befund: Die Musculi recti waren auf ca. 4 cm auseinandergewichen, und aus dieser Lücke stülpte sich durch einen Riss der Faszie das Bauchfell hervor, das grosse Netz zum Teil, ebenso das Colon transversum als walnussgrosse Vorbuckelung adhärent enthaltend. Das umliegende Gewebe war schwielig verdickt und infolge der Hämorrhagien schwarz pigmentiert.

[1]) Lotheisen (v. Hackersche Klinik): Centralblatt für Chirurgie 1898 Nr. 7.

In diesem Falle, der auch von Haegler als echt traumatischer Bruch aufgefasst wird, sind die Kriterien für einen solchen ebenfalls sehr ausgesprochen. Es fragt sich nur, ob man ihn nicht richtiger zu der 3. Gruppe von Unfallhernien, die weiter unten besprochen werden wird, rechnen soll, weil die Erscheinungen des Bruches nicht unmittelbar nach dem Unfall, sondern erst am 7. Tage nach demselben nachgewiesen wurden.

Nur mit einiger Wahrscheinlichkeit dagegen vermögen wir die beiden von Witzel[1]) publizierten Fälle als echt traumatische Brüche der Linea alba anzuerkennen, denn der exakte Nachweis dafür, dass es sich um solche gehandelt habe, ist durch die Operation nicht erbracht worden.

1. Fall. Der 48jährige Patient traf bei einem Falle von 3 Meter Höhe mit der Oberbauchgegend auf die Kante einer Karre auf und empfand sofort heftige Schmerzen, welche ihn zwangen, die Arbeit einzustellen. Bei der 3 Stunden später vorgenommenen Untersuchung fanden sich in der Regio epigastrica ziemlich median gelegen unter unveränderter Haut 2 Vorwölbungen, die eine klein, hühnereigross, 2 Querfinger breit oberhalb des Nabels, die andere etwas kleinere dicht unterhalb des Schwertfortsatzes. Beim Husten deutlich grösser werdend, liess sich die untere weiche Anschwellung

---

[1]) Witzel: Über den medianen Bauchbruch. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann 1890.

leicht unter Gurren reponieren. Der Finger drang hierbei in einen queren scharf begrenzten Schlitz der Bauchwand hinein; auch die obere Vorwölbung war reponibel, ein Spalt in den Bauchdecken jedoch nicht nachweisbar. Nach 3 Monaten wurde der grössere Bruch operiert, und hierbei eine pilzförmige Masse exstirpiert, welche in ihrem Stiele eine Ausstülpung des Bauchfells enthielt. Die quer verlaufende Bruchpforte erwies sich als ein fast 2 cm langer, 4 mm breiter Schlitz, der genau in der Mittellinie beginnend nach links und ganz unmerklich nach unten zog.

Bei der Operation des anderen Bruches nach 3 weiteren Monaten wurde ein Fettklumpen, gestielt aus einem Querschlitz der Linea alba hervorkommend, gefunden; eine Ausstülpung des Bauchfells war hier nicht nachzuweisen.

2. Fall. 40jähriger Tagelöhner wurde bei der Explosion eines rotierenden Dampfzylinders durch eine Walze mit grosser Gewalt am Bauche getroffen. Er fiel sofort um und war 24 Stunden bewusstlos. Er will dann einen heftigen Schmerz oberhalb des Nabels gefühlt und dort eine rundliche Anschwellung wahrgenommen haben, die vorher nicht vorhanden gewesen sei. Seit diesem Unfalle beständen dauernd Schmerzen, welche ihn völlig arbeitsunfähig machten.

Bei der späteren Operation wurde ein Fettbruch gefunden, der aus einem 2 cm langen, $^1/_2$ cm breiten Querschlitz der medianen Bauchkommissur hervortrat.

So zweifellos derartige Fälle wie die beiden angeführten den Anforderungen an einen „Unfallbruch“ im weiteren Sinne entsprechen, so halten sie doch hinsichtlich der Frage, ob man sie echte traumatische Brüche nennen kann, einer strengen Kritik nicht Stand. Da derartige quere Spalten in der Linea alba bei Brüchen in dieser Region einen recht häufigen Befund darstellen, und zwar auch in Fällen, in denen überhaupt kein Trauma stattgefunden hat, und deshalb als Folge einer lokalen Atrophie dieser Partie der Bauchwand angesehen werden, so gestattet doch sicher der Operationsbefund allein nicht den Schluss, dass es sich um einen traumatischen Einriss gehandelt habe. Wir möchten trotzdem nicht in Zweifel ziehen, dass es sich in jenen Fällen um echte traumatische Brüche gehandelt haben mag, aber anderseits muss man auch mit der Möglichkeit rechnen, dass hier bereits eine Bruchanlage bestanden hat, und durch das Trauma eine bereits vorhandene Lücke in der Bauchwand durch Einriss ihrer Ränder vergrössert worden ist. — Ganz abgesehen von diesen Beobachtungen erscheint es vom theoretischen Standpunkt nicht so unwahrscheinlich, dass grade an der Linea alba gelegentlich echte traumatische Hernien vorkommen mögen, — die Ansichten über diese Frage lauten allerdings sehr verschieden, — der exakte Beweis einer solchen wird aber stets schwer möglich sein, wenn der Bruch nicht sofort nach seiner Entstehung durch das Messer freigelegt wird.

Nur unter besonderen Umständen, wie in dem nachstehenden von Görtz[1]) beschriebenen Falle, wird man auch ohne autoptische Bestätigung den Beweis für die Annahme einer echten traumatischen Hernie an einer der typischen Bruchstellen so gut wie einwandsfrei erbringen können. Ein Arbeiter wurde von einem wild gewordenen Pferde derartig heftig durch einen Hufschlag in die linke Leistengegend getroffen, dass die Kleider zerrissen wurden, die Haut tiefe Eindrücke des Hufeisens, starke Abschürfungen und Blutunterlaufungen zeigte, und die ganze Leistengegend alsbald stark anschwoll. Patient wurde bewusstlos in seine Wohnung getragen. Der sofort gerufene Arzt stellte eine kaum wallnussgrosse, äusserst druckempfindliche, schon spontan sehr schmerzhafte und schwer reponierbare Bruchgeschwulst fest. Die Bruchpforte war gleich nach dem Unfall grade für eine Fingerkuppe, einige Wochen später kaum für einen Finger durchgängig, dabei von eigentümlich schlitzförmiger Gestalt mit verdickten und unregelmässigen Rändern; die ganze Umgebung war dabei derartig narbig verändert, dass es überhaupt schwer fiel, festzustellen, ob die eigentliche Bruchpforte oberhalb oder unterhalb des narbig verzogenen und nicht mehr gradlinig verlaufenden Poupartschen Bandes mündete.

---

[1]) Görtz: Kommen traumatische Leistenbrüche in Wirklichkeit vor, und von welchen Erscheinungen sind sie eventuell begleitet? Monatsschrift für Unfallkunde 1902.

Hier hat es sich also um eine ausgedehnte Zerreissung der Leistenwege gehandelt; die Kriterien des frischen traumatischen Bruches waren in so ausgesprochenem Masse vorhanden, dass es geradezu gesucht erscheinen würde, wollte man hier noch die Möglichkeit in Erwägung ziehen, dass bereits vor dem Unfalle eine Bruchanlage bestanden haben könnte.

Aus dem Angeführten ersehen wir also, dass in den spärlichen Fällen von echt traumatischen Hernien, die bisher bekannt geworden sind, stets eine mehr oder minder schwere Zerreissung der Bauchwand, verursacht durch ein direktes oder indirektes Trauma, die Ursache für die Entstehung der Hernien abgegeben hat. Ob ihr Austreten an den typischen Bruchstellen auch ohne schwerere Schädigung der Bruchpforten und ohne Bruchanlage möglich ist, ist bisher nicht erwiesen und nach den vorliegenden Erfahrungen als äusserst unwahrscheinlich zu betrachten.

III. Wenn man die Bezeichnung „echte traumatische Brüche“ für die Ausnahmefälle reservieren will, in denen die Hernie sofort nach der Gewaltwirkung voll ausgebildet ist und nachgewiesen wird, so müssen, strenge genommen, von ihnen diejenigen Hernien unterschieden werden, bei denen das Trauma zwar eine lokale Schädigung der Bauchwand schafft, der Bruch an dieser Stelle jedoch nicht sofort austritt, sondern erst im weiteren Verlauf, früher oder

später, zur Ausbildung kommt, mit anderen Worten: Brüche, die einer allmählichen Dehnung und Vorwölbung des Bauchfells an der durch das Trauma geschwächten Stelle der Bauchwand ihre Entstehung verdanken, gegenüber solchen, wo entweder durch das Trauma selber das Peritoneum von der Unterlage gelöst wird oder schon normaler Weise eine lockere Verbindung mit der Unterlage besitzt, so dass es sofort als eine herniöse Vorstülpung durch die Bruchpforte, welche frisch entstanden, zutage tritt. — Um diesen Unterschied zum Ausdruck zu bringen, hat man jene Form auch als „sekundär traumatische Brüche“ oder „Hernien auf traumatischer Grundlage“ bezeichnet. Es ergibt sich nun leicht, dass diese Unterscheidung keineswegs immer durchgeführt werden kann.

Wenn z. B. ein Patient unmittelbar im Anschluss an das Trauma, das seine Bauchwand getroffen hat, einige Zeit das Bett hüten muss, und solange infolgedessen die geschädigte Partie der Bauchdecken keiner stärkeren Belastung durch den intraabdominalen Druck ausgesetzt ist, so wird unter Umständen der Bruch erst nach dem Aufstehen in die Erscheinung treten, und trotzdem kann es sich um eine echte traumatische Hernie handeln, welche bislang nur deshalb nicht vorgetreten war, weil ein stärkerer Druck der Bauchpresse nicht stattgehabt hatte. Will man also diese Unterscheidung überhaupt durchführen, so muss man für diese sekundär entstandenen traumatischen Brüche den Nachweis fordern, dass

an der geschädigten Stelle nach dem Unfall auch bei Aktion der Bauchpresse kein Bruch vorhanden war, sondern derselbe sich hinterher erst ganz allmählich, früher oder später, ausgebildet hat. Zur Illustration des Gesagten seien die beiden Fälle von Thiem[1]): „traumatisch entstandene Bauchbrüche“ zunächst kurz angeführt.

1. Fall. Ein 52jähriger Arbeiter rutschte bei Glatteis aus und stürzte trotz bedeutender Anstrengung, um den Fall zu verhüten, mit grosser Wucht auf den Rücken und empfand in demselben Moment einen heftigen Schmerz in der Magengrube, so dass er sich sofort ins Bett legen musste. Der Arzt konnte bei ihm in der horizontalen Lage weder sogleich noch in der nächsten Zeit in der Magengegend etwas auffälliges entdecken. Erst nach einer Reihe von Tagen wurde festgestellt, dass beim Übergehen aus der horizontalen in die sitzende Stellung eine bruchartige Hervorwölbung in der Mitte der Magengrube auftrat, und es zeigte sich, dass die beiden graden Bauchmuskel vom Brustbein an bis 6 cm oberhalb des Nabels beim Aufrichten aus der horizontalen Lage in einen rhomboidischen Schlitz auseinanderklafften und den Durchtritt von Eingeweideteilen gestatteten.

In dem **2. Falle** bestand das Trauma in einer ungewöhnlichen Anstrengung (krampfhaftes Fest-

[1]) Thiem: 2 traumatische Bauchbrüche. Monatsschr. f. Unfallheilkunde 1895.

halten an einer rollenden Lowry), verbunden mit mehrmaliger Überstreckung des Körpers. Trotz heftiger Schmerzen in der Unterbauchgegend vermochte der 28jährige Patient noch $^1/_4$ Stunde zu gehen, um sich dann sofort ins Bett zu legen. Auch hier wurde von dem Arzte, der den Patienten mehrere Tage behandelte, kein Bauchbruch festgestellt. Erst nach Wochen, als Patient aufzustehen anfing, zeigten sich 2 mächtige Bauchbrüche, die beiderseits etwas oberhalb der Leistenbeuge beinahe die ganze Breite der vorderen Bauchwand einnahmen, und deren Entstehung, wie Thiem hinzufügt, in diesem Falle wohl keines besonderen Kommentars bedarf.

In diesen beiden Fällen wurde während der ersten Tage nach dem Trauma — allerdings ist auch nicht angegeben, ob speziell hierauf ärztlicherseits das Augenmerk gerichtet wurde — kein Bruch konstatiert, sondern derselbe machte sich erst später bemerkbar. Hier ist es immerhin möglich, dass der Bruch schon von vorneherein nachweisbar gewesen wäre, wenn man den Patienten beim Aufrichten aus liegender Stellung oder beim Husten eingehender daraufhin untersucht hätte.

Ähnlich liegen die Verhältnisse in dem einen Kühneschen[1]) Falle.

1. Die 56jährige Patientin wurde von einer Kuh mit dem Hinterbein gegen den Unterleib ge-

[1]) Kühne: Zur gewaltsamen plötzlichen Entstehung von Leisten- und Schenkelbrüchen. Monatsschr. f. Unfallheik. 1902

stossen. Sie stürzte vorn über und fiel dabei mit dem Unterleib auf den Melkschemel. Am nächsten Tage wurde ärztlicherseits eine „Quetschung" des Unterleibes festgestellt. Nachdem sie 7 Wochen das Bett gehütet hatte, musste sie beim Aufstehen sofort eine Leibbinde tragen, weil sie das Gefühl hatte, als ob die Eingeweide herausfallen wollten. Bei der $^1/_2$ Jahr später in der Thiemschen Anstalt vorgenommenen Untersuchung wurde oberhalb der Leisten rechts ein gänseei-, links ein hühnereigrosser Bruch festgestellt, nach Reposition derselben beiderseits eine scharfrandige, für 1 bezw. 2 Finger durchgängige Bruchpforte gefunden, deren Längsachse den Fasern des M. obliquus externus gleichgerichtet war, und deren Ränder, besonders der äussere untere, eine wulstige Beschaffenheit boten.

In Anbetracht des ungewöhnlichen Sitzes der Brüche oberhalb der Leisten, der abnorm grossen Lücken in der sonst straffen lückenlosen Bauchwand und der wulstigen Ränder betrachtet Kühne es für unzweifelhaft, dass es sich hier um eine unmittelbar durch den Unfall hervorgerufene Zerreissung der Bauchmuskulatur und sekundär traumatische Brüche gehandelt habe.

Auch in diesem Falle fehlt eine bestimmte Angabe darüber, wann die Brüche zuerst hervorgetreten sind. Wenn dieselben erst 8 Monate nach dem Unfall ärztlicherseits konstatiert wurden, und die damalige Untersuchung darauf hinwies, dass hier

eine ausgiebige Zerreissung der Bauchmuskulatur stattgefunden haben musste, so muss man auch mit der Möglichkeit rechnen, dass sie schon unmittelbar nach dem Unfall sich hätten nachweisen lassen, trotzdem damals nur eine Quetschung des Bauches festgestellt wurde.

In dem **2. Falle** Kühnes wies dagegen der ganze Verlauf mit ziemlicher Bestimmtheit darauf hin, dass der Bruch sich erst nachträglich an der durch das Trauma geschädigten Stelle entwickelt hatte.

Ein 22jähriger Arbeiter, der bei einem Falle auf ein Schwungrad eine starke Überbiegung des Körpers nach rückwärts und damit eine Überstreckung auf seiner Vorderseite erlitten hatte, verspürte sofort Schmerzen in der rechten Gesässhälfte und an der Vorderseite des Oberschenkels, so dass er die Arbeit aussetzen musste.

Trotzdem er am nächsten Tage leichte Arbeit bekam, verschlimmerten sich die Schmerzen beständig. Er wurde zunächst wegen der Schmerzen an der Hinterseite des Beins auf Ischias hin behandelt, später da die Schmerzen in der Schenkelbeuge in den Vordergrund traten, wurde ärztlicherseits eine Neuralgie des Oberschenkelnervs angenommen. Bei der Aufnahme in die Thiemsche Klinik fand sich an der Innenseite des rechten Oberschenkels in der Schenkelgrube eine etwa handtellergrosse schwielig verdickte schmerzende Stelle. Ein Bruch war nicht nachweisbar. Unter

Anwendung von die Aufsaugung befördernden Massnahmen verschwand die schwielig entzündliche Verdickung in der Schenkelgrube allmählich, und an deren Stelle begann sich nach und nach eine kleine Geschwulst vorzuwölben, die sich als ein im Entstehen begriffener Schenkelbruch herausstellte.

Da der Patient seit dem Unfalle über Schmerzen in der Schenkelbeuge geklagt hatte, da sicher bei seiner Aufnahme in die Anstalt ein Bruch jedoch nicht vorhanden war, so nimmt Kühne an, dass durch den Unfall ein Einriss der Weichteile in der Fossa ovalis stattgefunden hatte, durch eine schwielig entzündliche Verdickung an dieser Stelle, die durch den Einriss geschaffene Lücke zunächst abgeschlossen und erst nach Aufsaugung dieses schwieligen Infiltrates der Schenkelbruch zur Ausbildung gekommen sei.

In dem hierher gehörigen Falle aus der Rostocker Chirurgischen Klinik vermögen wir ebenfalls keine bestimmte Angabe über den Zeitpunkt des Austretens des Bruches zu machen. Derselbe bietet aber in anderer Hinsicht, durch den anatomischen Charakter der Verletzung, die zu der Entstehung der Hernie Veranlassung gab, ein besonderes Interesse, so dass wir ihn ausführlich wiedergeben.

H. W., Arbeiter, 28 Jahre alt, kam am 2. III. 00 beim Besteigen eines Lastwagens zu Fall und wurde von dem ca. 66 Zentner schweren Wagen derartig überfahren, dass ihm das linke Vorderrad über den

linken Fuss, das rechte Hinterrad über die rechte Hüfte ging. Er verspürte sofort heftige Schmerzen in der rechten Hüfte und konnte nicht gehen.

Er wurde nach Hause getragen und am nächsten Tage auf Veranlassung des hinzugezogenen Arztes in die Chirurgische Klinik zu Rostock überführt.

Befund bei der Aufnahme:

Mittelkräftiger Mann in gutem Ernährungszustande, von blassem Aussehen. Geringes Hämatom über dem rechten äusseren Knöchel. Fraktur nicht nachweisbar.

Die äussere Hüft- und Leistengegend rechts ist diffus geschwollen und blaurot verfärbt.

Die aktive Beweglichkeit des rechten Beines ist fast aufgehoben, passive Bewegungen verursachen heftige Schmerzen in der Hüftgegend. Druck auf die Gegend der Spina anterior superior wird äusserst schmerzhaft empfunden. Man nimmt bei der Palpation eine federnde Beweglichkeit der Spina bezw. Crista ossis ilee wahr, offenbar von einem abgesprengten Stücke herrührend. Genaueres über den Verlauf der Bruchlinie lässt sich bei der starken Anschwellung nicht feststellen. Der Oberschenkel liegt in Mittelstellung, Fraktur desselben ist nicht nachweisbar. Urinentleerung spontan und ohne Blutbeimengung.

Behandlung: Priessnitzsche Umschläge. Bettruhe.

Verlauf: Die Suffusionen breiten sich in den nächsten Tagen bis zum Unterschenkel abwärts aus. Die Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen des Beins lässt bald nach. Am 17. III. steht Patient auf und vermag mit einem Stocke ohne wesentliche Beschwerden zu gehen. Die Schwellung in der Leistengegend und im Bereich der Beckenschaufel bildete sich langsam zurück, und es liess sich jetzt an Stelle der Spina anterior superior eine unregelmässige Knochenverdickung ohne scharfe Grenze gegen die Umgebung nachweisen.

Am 4. IV. wurde Patient beschwerdefrei und mit guter aktiver Beweglichkeit des rechten Beines entlassen.

Gelegentlich einer Nachuntersuchung am 26. XI. 01 wurde bei W. eine wallnussgrosse Hernie in der rechten Unterbauchgegend festgestellt.

Am 15. XII. 02 hatte ich Gelegenheit den Patienten zu untersuchen und konnte folgenden Befund erheben:

Der rechte obere Darmbeinkamm ist im vorderen Teile erheblich verbreitert und unregelmässig verdickt. Oberhalb desselben fühlt man eine von dem Darmbeinkamme, und zwar 2—3 Finger breit nach hinten von der Spina, ausgehende, etwa 3 cm hohe, 10 cm lange, fast fingerdicke, der Beckenschaufel nach innen aufsitzende Knochenleiste, die scharfrandig und zugespitzt ist und 2 Finger breit nach

einwärts von dem Darmbeinrande in einem in seitlicher Richtung verschieblichen, spitzen Fortsatz endigt, der bei der Betastung gering druckempfindlich ist. Die Knochenleiste selbst ist nicht verschieblich gegen die Beckenschaufel.

An dieser Leiste inseriert ein sehniger Strang, welcher sich in schräger Richtung nach unten und medial erstreckt und sich in die innere Hälfte des Lig. Pouparti anscheinend fortsetzt.

Offenbar stellt dieser Strang das nach innen und oben mitsamt der Knochenspange verschobene Leistenband dar, welches in seiner medialen Hälfte in normaler Weise fühlbar ist.

Zwischen dieser abgesprengten und verschobenen Knochenleiste und dem unteren Darmbeinstachel wölbt sich unterhalb des sehnigen Stranges beim Husten und Pressen eine wallnussgrosse Geschwulst vor, die bei Aufhören des Druckes sofort wieder verschwindet. Man fühlt an dieser Stelle eine rundliche Lücke in der Bauchmuskulatur, die bequem die Zeigefingerkuppe aufnimmt. Die Vorwölbung gibt hell-tympanitischen Klopfschall. Die Bauchmuskulatur ist kräftig entwickelt.

Beide äusseren Leistenringe sind für die Zeigefingerkuppe durchgängig, doch ist bei Hustenstössen weder rechts noch links eine Bruchanlage nachweisbar. Ebensowenig ist eine Schenkelhernie an der typischen Stelle nachweisbar. Beide Hüft- und Kniegelenke sind frei und ohne Schmerzen beweglich.

Der Umfang des rechten Oberschenkels 20 cm oberhalb der Kniescheibe beträgt $44^{3}/_{4}$, des linken 46 cm, der grösste Umfang der Wade rechts 31 cm, links $30^{1}/_{2}$ cm, der Umfang über beide Knöchel gemessen beträgt 25 cm.

Im übrigen sind an den inneren Organen keine krankhaften Veränderungen festzustellen. —

Die Erwerbsbeschränkung des W. wurde auf 25 % abgeschätzt, da Patient angab, dass er noch immer Schmerzen im Bereiche des vorderen rechten Darmbeinstachels sowie in der Kreuzbeingegend verspüre, Beschwerden, welche namentlich beim Heben von schweren Gegenständen und Tragen von Lasten sich derartig steigerten, dass er nicht imstande wäre, schwerere landwirtschaftliche Arbeiten zu verrichten.

Wie sich aus dieser Krankengeschichte ergibt, ist die Entstehung der Hernie in diesem Falle auf ein sehr ungewöhnliches Moment zurückzuführen: auf einen Bruch des knöchernen Beckens. Durch das Überfahrenwerden wurde die Spina anterior superior mit dem angrenzenden Teil der Crista ilei abgebrochen und nach innen oben disloziert in der Weise, dass das äussere Ende der Knochenspange mit dem Rande des Beckens in Kontakt blieb. Mit dem abgesprengten Knochenstück wurde die an demselben inserierende Muskulatur mitsamt dem lig. Pouparti nach oben innen verschoben, und hierdurch ein Spaltraum zwischen Ileopsoas und dem genannten

Bande geschaffen, der zu dem Austritt der Hernie aus der traumatisch erweiterten Lacuna musculorum Veranlassung gegeben hat.

Eine genauere Feststellung des anatomischen Details der Verletzung war während der Krankenhausbehandlung nicht möglich infolge des sehr ausgedehnten Hämatoms, das die ganze Leistengegend einnahm und sich nur langsam zurückbildete.

Der Befund bei der späteren Nachuntersuchung:

Der Nachweis eines sehnigen Stranges, der von der verschobenen Spina anterior steil abwärts verlaufend, sich in den inneren normalen Abschnitt des Poupartschen Bandes fortsetzte, die Hernie unterhalb dieses Stranges nach innen von der Spina anterior inferior — liess keinen Zweifel darüber zu, dass der genannte Entstehungsmodus hier obgewaltet hatte.

Es ist nun möglich, dass die Hernie unmittelbar nach dem Unfall vorhanden war, durch den starken Bluterguss jedoch zunächst verdeckt wurde, anderseits ist aber die Annahme auch plausibel, dass der Bruch infolge der allmählichen Dehnung des Narbengewebes, das den Raum zwischen dem aufwärts verschobenen Lig. Pouparti und dem Ileopsoas ausfüllte, durch den intraabdominalen Druck zur Ausbildung gekommen ist.

Da der Bruch unter dem äusseren Teil des Lig. Pouparti hervorgetreten ist, könnte man ihn als eine Hernia cruralis externa traumatica bezeichnen. Er entspricht jedoch insofern nicht dieser zuerst von

Hesselbach[1]) beschriebenen Bruchart, als seine Austrittstelle infolge der Verschiebung des Lig. Pouparti erheblich höher gelegen ist, wie bei dem Hesselbachschen Bruch, der aus der Lacuna musculorum unter dem intakten Leistenbande heraustritt und als flache Geschwulst in der äusseren Leistengegend bezw. an der Vorderseite des Oberschenkels nachweisbar ist.

Beiläufig erwähnt hat Bähr[2]) neuerdings einige Fälle von Brüchen des Hesselbachschen Typus beschrieben, die er als traumatisch entstanden ansieht, da die Beschwerden im unmittelbaren Anschluss an einen Unfall, der namentlich die Hüftgegend betroffen hatte, vorhanden waren.

Bei der Durchsicht der Literatur habe ich nur einen Fall gefunden, bei dem das gleiche Moment wie in dem unsrigen, ein Knochenbruch, zum Austritt einer Hernie Veranlassung gegeben hat. Derselbe ist von Herdtmann[3]) aus der Thiem'schen Heilanstalt mitgeteilt worden.

Eine 57jährige Frau fiel mit der rechten Leistenbeugegegend auf den Henkel eines Fasses. An der

---

[1]) Hesselbach: Lehre von den Eingeweidebrüchen 1829.

[2]) Bähr: Der äussere Schenkelbruch.
Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 57.

[3]) Herdtmann: Ein Fall von eigenartiger traumatischer Entstehung eines Schenkelbruches.
Monatsschr. f. Unfallh. 1900.

getroffenen Stelle traten heftige Schmerzen auf, und es bildete sich dort eine Beule. Da die Schmerzen nur vorübergehend nachliessen, um dann wieder zu kehren, und auch die Beule in der Schenkelbeuge nicht zurückging, wurde der Unfall noch nachträglich bei der Berufsgenossenschaft angemeldet.

Befund 2 Jahre nach dem Unfall: Rechterseits bestand ein hühnereigrosser Schenkelbruch, dessen genaue Abtastung durch ein knochenhartes, schmerzhaftes, unter der Haut gut verschiebliches Gebilde verhindert wurde, und der ohne Narkose nicht reponibel war.

Durch einen operativen Eingriff wurde ein ungefähr halbmondförmiges $3^1/_2$ cm langes, 1 cm dickes höckeriges Knochenstück zu Tage gefördert, welches nach hinten zu an Sehnen und Muskelfasern festhaftete. Nach Heilung der Wunde wurde der leicht reponierbare Bruch durch ein Bruchband zurückgehalten. Zu einer Radikaloperation hatte die Patientin keine Erlaubnis gegeben.

Wie der Autor hinzufügt, „rührte das Knochenstück vom Kamme des horizontalen Schambeinastes her, war bei dem Falle abgesprengt und durch den M. pectineus abwärts gezogen. Hierdurch ist dann die knöcherne Umrandung des Schenkelkanals erweitert worden, was auch eine Erweiterung des bindegewebigen Kanals durch Einreissen desselben zur Folge hatte.“

Ob der Bruch in diesem Falle sogleich vorhanden war, erscheint fraglich, wenn die Patientin auch alsbald eine „Beule“ an dieser Stelle bemerkt hatte. Man darf es wohl als wahrscheinlicher ansehen, dass das Trauma zunächst nur eine Erweiterung des Schenkelkanals zur Folge hatte, und dass erst sekundär die Hernie zur Ausbildung gekommen ist.

IV. Der Aufzählung der verschiedenen Formen der Unfallhernien im eigentlichen Sinne sei endlich eine interessante, neuerdings von Narath[1]) beschriebene Bruchart angereiht, die nicht so selten bei Kindern mit kongenitaler Hüftgelenksluxation zur Beobachtung kommt, und bei deren Entstehung nach den Untersuchungen dieses Autors in der Mehrzahl der Fälle, wenn auch nicht in allen Fällen[2]), ein Trauma: die unblutige Reposition des Schenkelkopfes eine wichtige Rolle spielt. Diese Hernie

[1]) Narath: Über eine eigenartige Form von Hernia cruralis im Anschluss an die unblutige Behandlung angeborener Hüftgelenksverrenkung.

Arch. f. klin. Chir. Bd. 59.

[2]) Anm.: Nach einer späteren Mitteilung [Beiträge zur Therapie der Luxatio coxae congenita] hat Narath gelegentlich die ersten Anfänge der genannten Cruralhernien bei Kindern mit angeborener Hüftgelenksverrenkung bereits vor der Behandlung feststellen können.

unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Schenkelbruch dadurch, dass sie vor Art., V. und N. femoralis abwärts zieht, in ihrem Umriss einem Kreissegment entsprechend, durch eine sehr breite Basis ausgezeichnet ist. Ihre Bruchpforte stellt einen engen Spalt unter dem Lig. Pouparti dar, in den mit dem Finger einzudringen gewöhnlich nicht gelingt. Ferner besitzen die Hernien die Eigentümlichkeit, dass sie gewöhnlich leer sind und sich nur beim Pressen und Husten füllen. Ihre Entstehung führt Narath auf folgende Schädlichkeiten zurück, die bei den einzelnen Etappen des Repositionsmanövers zur Geltung kommen: Bei dem kräftigen Herabholen des Kopfes wird einerseits die Fascia lata angespannt, und durch Vermittlung ihres oberflächlichen Blattes mit ihr das Lig. Pouparti nach abwärts gezogen, anderseits wird durch den Zug an den Schenkelgefässen die mit ihrer Scheide zusammenhängende Fascia transversa gegen den Oberschenkel herausgezerrt. Durch die folgende forzierte Abduktion werden die Weichteile unter der Leistenbeuge und mit ihnen die Gefässe in ihrer Scheide nach aussen gezogen und endlich durch das eigentliche Repositionsmanöver stark nach vorne vorgewölbt, alles Schädlichkeiten, die geeignet sind, die Lacuna vasorum zu erweitern, so dass der Abschluss des Septum crurale gegen das Becken ein unvollständiger wird, und dadurch die Ausstülpung des Peritoneums durch den intraabdominalen Druck begünstigt wird.

Ähnliche Erfahrungen sind bei der unblutigen Reposition von Hüftgelenksverrenkungen auch von Lorenz sowie in der Königsberger Klinik gemacht worden. Wir haben es also bei diesen Brüchen mit einer Hernien-Art zu tun, die, wenigstens in einem Teil der Fälle, den Brüchen traumatischer Grundlage zuzurechnen ist.

Am Schlusse meiner Arbeit sei es mir gestattet Herrn Professor Dr. Müller für die gütige Anregung zu dieser Arbeit und die Überlassung des einschlägigen Falls, sowie Herrn Professor Dr. Ehrich für seine gütige Unterstützung und die Durchsicht meiner Arbeit meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Bähr: Der äussere Schenkelbruch. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 57.

Berger: Résultats de l'examen de dix mille observation, de hernies recueillies à la consultation des bandages au bureau central du 4 fern 1881 au 11 avût 1887 Paris 1886.

Bilfinger: Zur Frage der Entstehung der traumatischen Hernien. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 64.

Eonnet d'Autray: Hernie crurale énorme pro duite dans une flexion brusque et forcée dela colonne vertebrale en avant.
Gaz. held. de médic. et chir. 98. Nov. Nr. 20.

Görtz: Kommen traumatische Leistenbrüche in Wirklichkeit vor, und von welchen Erscheinungen sind sie eventuell begleitet? Monatsschr. f. Unfallheilk. 1902.

Graser: Die Lehre von den Hernien. Handbuch d. prakt. Chirug. II. Aufl. 1902.

Idem: Über die Bruchanlage und -erkrankungen in ihrer Bedeutung für die Militärdiensttauglichkeit und den Entscheid über Versorgungs-, bezw. Entschädigungsansprüche. — Verhandl. d. Versamml. deutsch. Naturforscher u. Ärzte. München 1899.

Haegler: Zur Beurteilung der accidentell-traumatischen Hernien. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 66.

Helferich: Kann ein Bruch durch Unfall entstehen?

Herdmann: Ein Fall von eigenartiger traumatischer Entstehung eines Schenkelbruches. Monatschr. f. Unfallh. 1900.

Hesselbach: Lehre von den Eingeweidebrüchen 1829.

Kaufmann: Handbuch der Unfallverletzungen. II. Aufl. 1897.

Idem: Die Untersuchung und Begutachtung der sogn. Unfallbrüche. Korrezpdzbl. f. Schweiz. Ärzte 1898.

Kocher: Über Hernien-Disposition. Korrspzbl. f. Schweiz. Ärzte 1898.

König: Lehrbuch der speziellen Chirurgie.

Kühne: Zur gewaltsamen plötzlichen Entstehung von Schenkel- und Leistenbrüchen. Monatsschr. f. Unfall 1902.

Lauenstein: Deutsche mediz. Wochenschrift 1890. Nr. 26.

Lotheisen: Zentralblatt f. Chirurg. 1898. Nr. 7.

Narath: Über eine eigenartige Form von Hernia crurales im Anschluss an die unblutige Behandlung angeborener Hüftgelenksverrenkung. Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 59.

Idem: Beiträge zur Therapie der Luxatio coxae congenita. Wilh. Baumüllers Verl. 1903.

Socin: Korrespdzbl. f. Schweiz. Ärzte. Jahrg. 1878. Nr. 87.

Idem: Zur Interpretation des Haftpflichtgesetzes. Korrespdzbl. f. Schweiz. Ärzte. Jahrg. 1887.

Stucki: Zur Frage der Haftpflicht bei Hernienunfällen. Korrespdzbl. f. Schweiz. Ärzte 1899.

Sultan: Atlas und Grundriss der Unterleibsbrüche. München 1901.

Idem: Über die Begutachtung der Unterleibsbrüche. Münchener medizinische Wochenschrift 1903. Nr. 5.

Thiem: 2 traumatische Bauchbrüche. Monatsschrift f. Unfallheilk. 1895.

Witzel: Über den medianen Bauchbruch. Sammlung klin. Vorträge von Volkmann 1890.

Lebenslauf.

Ich, Friedrich Ludwig Paul Waldow, wurde geboren am 16. Mai 1880 als Sohn des praktischen Arztes Dr. med. Waldow in Stavenhagen (Grossherzogtum Mecklb. Schwerin). Ostern 1886 bis Ostern 1898 besuchte ich das Grossh. Gymnasium (Domschule) in Güstrow. Ostern 1898 bis Michaelis 1900 studierte ich in Rostock, Michaelis 1900 bis Ostern 1901 in München, Ostern 1901 bis Michaelis 1901 in Jena und Michaelis 1901 bis Ostern 1903 wiederum in Rostock. Am 12. Mai 1900 bestand ich in Rostock die ärztliche Vorprüfung mit 1, desgleichen am 13. August 1903 das ärztliche Staatsexamen.

Meiner Militärpflicht genügte ich in Jena als Einjährig-Freiwilliger (Ostern 1901 bis Michaelis 1901) und in Rostock als einjährig-freiwilliger Arzt.

Das Rigorosum bestand ich am 13. August 1903.